CONSIDERACIONES PARA LA CREACION DE LA ACADEMIA DE SOFTWARE LIBRE

Borrador de trabajo
Elaborado por: Edmundo Vitale
Fecha: Marzo 2004

1. OBJETIVO GENERAL

Crear un centro de formación, investigación y desarrollo de software de fuente abierta y de licencia gratuita, que brinde apoyo a individuos e instituciones públicas y privadas con el fin de incrementar la eficiencia, productividad y calidad en los servicios ofrecidos por las diferentes organizaciones nacionales, así como para reducir los costos de operación y desarrollo.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover la Formación de profesionales y técnicos en el uso de recursos de Software Libre (SL)
- Promover el desarrollo de aplicaciones en SL de excelencia en el país.
- Promover la creación y fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas relacionadas con el desarrollo de SL.
- Crear grupos de trabajo colaborativo y soporte en SL
- Crear un canal de comunicación e intercambio de experiencias laborales más directo, a través de la Comunidad Virtual del Software Libre
- Crear los mecanismos de aval de la calidad en la producción y desarrollo de SL
- Crear un programa de Formación en Línea para ofrecer cursos a distancia de los principales productos de SL
- Implementar un site de la Academia para mantener información sobre los diferentes programas que se ofrecen y permitir el acceso en línea a recursos de SL En este portal de la Academia los usuarios de la comunidad podrán exponer sus trabajos, verter contenidos, ofrecer cursos en línea (e-learning), publicar información de sus proyectos, realizar consultas a especialistas en la materia del SL.
- Definir el currículo y especialización correspondiente que se estaría ofreciendo.
- Promover el uso de SL nacional en las empresas públicas y privadas del país.
- Promover la certificación de usuarios, desarrolladores y empresas de SL
- Generar empleos en el área de la programación digital.
- Apoyar las iniciativas orientadas a Fábricas de SL.
- Brindar servicio técnico a los usuarios de los sistemas certificados por la Academia.
- Crear una biblioteca de SL.

- Propiciar un ambiente de innovación en el área del SL.
- Crear una base de datos de profesionales y usuarios en el área del SL a nivel nacional e internacional.
- Promocionar ante organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, los fines y objetivos de la Academia, así como realizar actividades tendentes al logro de donaciones, contribuciones o financiamiento para alcanzar tales fines u objetivos.
- Celebrar contratos o convenios con organismos públicos o privados, nacionales o multilaterales, con fundaciones similares en relación con cualquier materia relacionada con la consecución de los fines y objetivos de la Academia.
- Prestar servicios de atención, asesoría, asistencia, orientación e investigación, por encomienda de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, en las áreas de SL.
- Medir el impacto causado en el país luego de 3 años de actividades de formación en el área SL.
- Desarrollar programas, administradores de contenidos y cursos en línea que se ofrecerán a toda la Comunidad.
- Organizar una Comunidad de asesores y consultores de proyectos en el área del SL a nivel de la Región Latinoamericana.

3.- CAMPO(S) O DISCIPLINA(S)

Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Programación digital, Informática; Computación

4.- TIPO DE ACTIVIDAD:

Formación, Investigación & Desarrollo, Extensión y Sistemas de Información

La Academia estará centrada en fomentar un sistema integrado de actividades de formación, investigación y desarrollo, extensión, información y documentación en el campo del Software Libre. Constituirá un instrumento para facilitar la colaboración entre usuarios, profesionales, técnicos e investigadores tanto del país como de las diferentes regiones del mundo.

Descripción de las actividades:

4.1.- Actividades de Formación

En la primera fase (2 años) se espera ofrecer los siguientes cursos por áreas específicas o especialidad:

- ✓ **Sistema Operativo Linux**:
  - ✓ Nivel Medio
  - ✓ Nivel Avanzado
- ✓ **Desarrollo de Páginas Web**:
  - ✓ HTML Avanzado
  - ✓ PHP Nivel Básico
  - ✓ PHP Nivel avanzado
  - ✓ JavaScrip Nivel Básico,
  - ✓ JavaScrip Nivel Avanzado
  - ✓ Servidor Web Apache
  - ✓ Administración de Sitios Web
- ✓ **Manejadores de Base de Datos:**
  - ✓ Postgre y Mysql nivel básico
  - ✓ Postgre y Mysql nivel medio y avanzado
- ✓ **Herramientas de programación orientada a objetos:**
  - ✓ Java
  - ✓ C y C++
- ✓ **Herramientas de Productividad:**
  - ✓ Star Office.
    - o Procesador de Texto
    - o Hoja de calculo
    - o Presentaciones

  - **Open Office**

Propiedad intelectual en SL

- Curso # 1…a definir
- Curso # 2….a definir

La lista de cursos pueden ser ensamblados de manera de formar módulos curriculares de 2 o 3 meses de duración en el cual se estarían conformando programas por especialidades. Se estima como necesaria la certificación tanto de los contenidos programáticos como de los instructores y usuarios finales que estarían interesados en formarse.

Debe entenderse que se estará diseñando un plan o programa de Formación de Formadores a nivel local y regional, que permitirá la multiplicación de los programas de Formación a nivel nacional. Sin un plan organizado de capacitación difícilmente podremos llegar al número de usuarios estimado y causar el impacto deseado en el menor tiempo.

La preparación de los cursos debe ser realizada previamente a la oferta de los cursos. Esta es una fase de crucial importancia. Se prevé que cada uno de ellos requerirá un tiempo mínimo de preparación de 3 a 4 semanas, incluyendo la selección, confección o elaboración del material requerido por cada curso, la previa preparación de clases y la definición de las estrategias de enseñanza a ser aplicadas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES DE FORMACION EN LA ASL

Programación/mes Año 2004	Mar	Abr	May	Jun	Julio	Ag.	Sept	Oct	Nov	Dic.
Aviso en prensa invitación a participar										
Adquisición de equipos										
Preparación de programas/contenidos										
Formación de Instructores										
Cursos al público en general										

4.2.- Actividades de Pasantías

Se establecerá un programa de pasantías destinado a facilitar la inserción de recursos humanos formados en esta área, a través de su participación en la red académica REACCIUN y sus instituciones asociadas; de igual manera se propiciará la consecución de pasantías en empresas del sector teleinformático y otras proveedoras de servicios de valor agregado que guardan relación de trabajo con el CNTI y, con organizaciones con las cuales se han establecido convenios y alianzas interinstitucionales.

4.3.- Actividades de Investigación y Desarrollo

Conjuntamente con las universidades nacionales y otras organizaciones publicas y privadas interesadas, se desea:

- Identificar programas y proyectos estratégicos de carácter nacional, regional e internacional en los cuales el SL puede contribuir al fortalecimiento de la investigación y desarrollo e innovación en TI.
- Promover y apoyar el diseño y desarrollo de una red de usuarios e instituciones en investigación, desarrollo e innovación en SL.
- Participar en el diseño y la ejecución de acciones de visibilidad, difusión y promoción de resultados en los programas y proyectos en el área del SL.
- Promover y apoyar a desarrollar aplicaciones de SL sobre plataformas tecnológicas de alta velocidad
- Identificar, establecer y coordinar grupos técnicos de trabajo en SL
- Establecer los parámetros de ingeniería de software que se requieren en el desarrollo de las aplicaciones con SL
- Identificar las tecnologías de producción del SL que se estarían aplicando y promoviendo
- Realizar actividades que contribuyan con el desarrollo de las investigaciones o con la formación de investigadores, tales como cursos,

talleres, seminarios, simposios, jornadas y congresos nacionales e internacionales.

4.4.- Actividades de Extensión

Dada la alta prioridad que el CNTI ha concedido a la atención de las comunidades en la incorporación de las TIC, se desarrollarán actividades de Extensión orientadas a impactar la sociedad, propiciando su acceso a las TIC.

Una de estas actividades esta dirigida a la Capacitación en TI, a través de cursos dirigidos a todo público bajo la modalidad de Formación en Línea (e-learning). Se ofrecerán programas básicos para la enseñanza y desarrollo de aplicaciones que no requieren licencia, como por ejemplo, las herramientas de Productividad.

Los INFOCENTROS, por las características técnicas y por la cobertura geográfica que tienen, pueden constituirse en ambientes altamente apropiados para desarrollar estas actividades de capacitación en ambientes de TIC.

5.- LOS RESULTADOS ESPERADOS EN EL PROGRAMA DE LA ACADEMIA SON:

La Contribución al crecimiento de las aplicaciones que requieren SL en TI

Fortalecimiento de la cooperación nacional y regional latinoamericana a través de la Academia como ámbito de cooperación efectivo en materia de SL y espacio que sirve de medio para el intercambio de información especializada.

El desarrollo de una masa critica nacional de profesionales en Actividades de Programación empleando SL, capaz de apoyar los procesos de modernización e impulsando proyectos de desarrollo de contenidos locales, nacionales y regionales en español, y al propio tiempo, promoviendo el hospedaje de estos contenidos en servidores locales e internacionales

La formación de Capital humano capaz de responder a las demandas de la era de la información a través de la educación, el aprendizaje continuo y la generación de conocimientos que atienden la problemática específica de nuestro país,

y el incremento de las Publicaciones en SL, producidas a nivel nacional e internacional.

6.- LOS BENEFICIARIOS directos de la Academia son: los Estudiantes y profesores universitarios, los grupos de investigación del área, investigadores y universidades nacionales, empresas vinculadas al área o con necesidades de usar aplicaciones de SL; educadores a nivel nacional y toda una gran comunidad civil de participantes que requieren formación en el uso de recursos TI.

7.- VALOR AGREGADO DE LA ACADEMIA

Se puede indicar que a través de este programa se contribuye o aprovecha a:

- Reclutar recursos humanos formados en instituciones educativas de tercer nivel.
- Generar nuevos empleos.
- Difundir procesos de investigación y desarrollo en aplicaciones de SL.
- Crear una cultura de innovación en SL.
- Conseguir la creación de SL con calidad de exportación.
- Contribuir con el núcleo de desarrollo endógeno en TIC del país.
- Incrementar la formación en SL en empresas, en las áreas de productividad, calidad y comercio.
- Promover las oportunidades de negocios para las empresas asociadas.

8.- EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO:

9. RECURSOS REQUERIDOS

Monto (Bs)

- ✓ Publicidad y Promoción de la Academia: 10.000.000
  - o Se plantea la necesidad de hacer una campaña de promoción y divulgación que haga conocer la Academia no solo a nivel local sino a nivel nacional e internacional. Se requiere la edición de material publicitario en donde se dan a conocer posibles productos (Sistemas de SL) en desarrollo.
  - o Establecer alianzas y convenios de participación con empresas del sector TI
  - o Concretar acuerdos que beneficien a la comunidad de desarrolladores de SL.

- ✓ Capacitación de profesionales Bs. 90.000.000
  - o Se plantea la necesidad de Formar Formadores quienes a su vez serán los responsables de dictar cursos y brindar asesorías en el área de calidad del SL. Se trata de 30 personas que se formarían en 10 cursos, a un costo de Bs. 300.000/curso.
  - o Creación del programa curricular
  - o Creación de grupos asesores que permanentemente mantengan y colaboren con la actualización continua de la Academia.

- o Desarrollo de 12 cursos en Línea Bs. 50.000.000

- ✓ Equipos 227.160.000
    - o Es importante para la creación del Centro de Entrenamiento, la adquisición de equipos que permitan la operación y realización de las actividades propuestas. Para esto se requieren:
        - 3 (tres) Servidores
        - 3 (tres) Redes de área local. (Equipos y cableado)
        - 3 (tres) Laboratorios de computación con 15 computadoras personales para los entrenamientos (45 PC's en total).
        - Impresoras, Muebles, Material de oficina.
        - Conexión a Internet.

TOTAL: 377.160.000 Bs.

PRESUPUESTO DE EQUIPOS PARA LOS LAB EN LA NUEVA SEDE DEL EDIF. DEL MCT
3 labs de 15 PC's cada uno

Equipos/Materiales	Costo unitario	Unidad	Cantidad	Costo Total (Bs.)
PC's	3.000.000	Bs.	45	135000000,00
Servidor	10.000.000	Bs.	3	30000000,00
Hub inalámbrico	2.500.000	Bs.	3	7500000,00
Tarjetas de red inalámbricas	544000	Bs.	45	24480000,00
Aparatos telefónicos	160.000	Bs.	3	480000,00
Mesas para PC's	400.000	Bs.	45	18000000,00
Sillas	180.000	Bs.	45	8100000,00
Pizarras acrilicas	200.000	Bs.	3	600000,00
Impresoras	1.000.000	Bs.	3	3000000,00
Total				227160000,00

9.- POSIBLES ALIADOS EN EL PROYECTO DE LA ACADEMIA DEL SOFTWARE LIBRE

MCT
Fundacite Mérida y otras fundacites
Fundabit-MECD
PDVSA
MPC
ULA

ANEXOS

Programas de los cursos

Sistema Operativo Linux:

- ✓ Nivel Medio

- ✓ Nivel Avanzado

Desarrollo de Páginas Web:

- ✓ HTML Avanzado

- ✓ PHP Nivel Básico

- ✓ PHP Nivel avanzado

- ✓ JavaScrip Nivel Básico,

- ✓ JavaScrip Nivel Avanzado

- ✓ Servidor Web Apache

- ✓ Administración de Sitios Web

Manejadores de Base de Datos:

- ✓ Postgre y Mysql nivel básico

- ✓ Postgre y Mysql nivel medio y avanzado

Herramientas de programación orientada a objetos.

- ✓ Java

- ✓ C y C++

Herramientas de Productividad:

- ✓ Star Office.
  - o Procesador de Texto

  - o Hoja de calculo

  - o Presentaciones

Propiedad intelectual en SL

- Curso # 1

- Curso # 2